

# L05C I-line Stepper 破片線代工注意事項

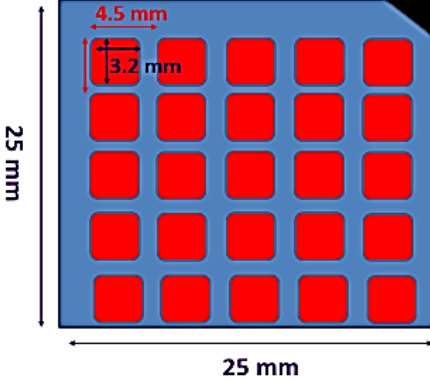

106.06.27 修訂

1. 破片線代工的標準尺寸：2.5cm\*2.5cm，非標準尺寸請洽工程師是否可提供服務。
2. 破片厚度：必須小於 750 um
3. 需附 4x4 cm<sup>2</sup> 的 dummy 片 (6 or 8 吋切割出來的破片，不用提供 dummy 片)
4. 破片代工需多層對準的片子，請以切割機切片，否則無法保證，可做多層對準的代工服務。
5. 破片代工的時間：每周二/四 14:00 至 16:00，每次代工委託片數最多 4 片，若超過 4 片請分成 2 張委託單，曝光依申請單編號排程。
6. 破片的光阻塗佈與顯影，使用者自行操作(洽陳世哲工程師：7647 sjchen@narlabs.org.tw)，ADI 由使用者自行量測。
7. 破片請先做零層曝光 (9in1-GaN-0-P) 與蝕刻 (蝕刻深度大於 200 nm)，破片代工曝光檔名與內容，請自行牢記。
8. 僅曝單層，無需做零層。破片尺寸可不受限制，但需與工程師先討論。
9. 破片代工的光罩為：9 合 1 光罩 (9 in 1) -- 光罩 layout 與製作請洽洪鶯玲工程師：7746 ylhung@narlabs.org.tw。
10. 標準製程光阻劑為 Sumitomo PFI38A5 阻劑(厚度 850 nm; ZEP coater : 1)、PFI89 阻劑(厚度 2100 nm ; ZEP coater : 3)。
11. 破片代工最小解析為 0.4 um L/S、0.35um single line 與 0.45um hole pattern，misalignment spec  $\leq 1$  um，若有其他特殊需求，請洽工程師討論。
12. 本機有關其他破片尺寸、4 吋與 2 吋等曝光製程，請洽工程師。
13. 破片代工另有曝光面積較大的 4 合 1 光罩 (4 in 1)。若曝光 layout 較大可選 4 合 1 光罩，製作請洽洪鶯玲工程師。
14. 破片代工費用以片計：10 分/片

例：學界代工 4 片，實付費用 = (250 元/分)\*(10 分/片)\*(4 片)\*10% = 1000 元

I-line 工程師 許進財先生 ext:7648 ([cthsu@narlabs.org.tw](mailto:cthsu@narlabs.org.tw))

需求	曝光	<input type="checkbox"/> 不對準	<input type="checkbox"/> 對準
	Job:	_____	
	E(energy):	_____	F(focus): _____
	Substrate	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> 其他 _____
	破片尺寸	<input type="checkbox"/> 2.5x2.5 cm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> 其他 _____
	破片厚度	<input type="checkbox"/> 675 um	<input type="checkbox"/> 725 um <input type="checkbox"/> 其他 _____
委託數量	<input type="checkbox"/> _____ (最多 4 片)		

說明	<p>1. 標準曝光區域 3.2x3.2 mm<sup>2</sup> (如圖)</p>  <p style="text-align: right;">圖: 2.5x2.5cm<sup>2</sup>的破片內, 曝 25 個 die</p>
	<p>2. 9 合 1 光罩</p>  <p style="text-align: right;">圖: 因為破片 die 比較小, 一道光罩中所 layout 的區域不大。因此引進 9 合 1 光罩, 將 9 到光罩縮在 1 塊光罩面積上, 節省光罩成本。其中, 中間區域內定為零層。</p>